

**HEARING AID**

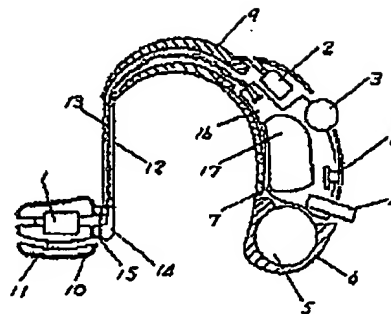
Patent number: JP62151100  
Publication date: 1987-07-06  
Inventor: NONOMURA HIDEKAZU  
Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD  
Classification:  
- international: H04R25/02; H04R25/02; (IPC1-7): H04R25/02  
- european:  
Application number: JP19850295251 19851225  
Priority number(s): JP19850295251 19851225

Report a data error here

**Abstract of JP62151100**

**PURPOSE:** To obtain a flat frequency characteristic compared with the frequency characteristic of a conventional ear hooking type hearing aid by assembling an inner packaging earphone in an ear mold shell formed fitting the ear type of a user.

**CONSTITUTION:** An inner packaging earphone 1 is assembled in an ear mold 10 formed from the ear type of the user. Also, in the ear mold 10, a vent 11 for ventilation is formed. At the ear mold 10 on which the inner packaging earphone 1 is mounted, a connector 15 facing with a connector 14 at a main body side is provided, and receives an electrical signal from the main body side, and connects it to the inner packaging earphone 1. By placing the earphone within an external auditory meatus, the frequency characteristic can be made flat.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

④ 日本国特許庁(JP)

④ 特許出願公開

④ 公開特許公報 (A)

AE62-151100

Int. Cl. \*

識別記号

厅内整理番号

④公園 昭和52年(1987)7月6日

H 04 R 25/02

Z-6824-5D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

<b>発明の名称</b>	<b>補聴器</b>
--------------	------------

①特 照 第 50—295251

出 版 昭60(1985)12月25日

④発 明 者 野々村 英 一 横浜市港北区羽鳥東4丁目3番1号 松下通信工業株式会社  
社内

出 國 人 松下電器産業株式会社 門真市大字門真1006番地

④代 理 人 弁 理 士 中 尾 敏 男 外 1 名

列 强 帝 国

### 1. 發明名稱

**新課程**

## 2. 分析要求の範囲

- (1) ~~使用者の手~~、使用者の耳孔内に挿入する樹脂  
 仮体の中に内装イヤホンを組込み、耳介に装着  
 する補聴器本体とはコードによって接続した補  
 聴器。

- (2) イヤモールドシェルを耳孔内におさめるように成形した特許請求範囲第1項記載の助聴器。

### 3. 発賣の押相な説明

### 建築上の利用分野

本発明は耳介に虫咬傷治癒を起して使用する制  
動剤に関するものである。

### 従来の技術

役体、耳介に虫歯防蝕部を固めて使用する場合の補綴物の構造を第3図に示す。以下数例の補綴について第3図とともに説明する。第3図において、21はシリコン製のイヤチップでイヤチップホルダー22に取付けてある。またイヤチ

ヨッホルダー 22 は導音チューブ 23 を介して接続  
 部本体のハンガ 24 と接続されている。25 は内装  
 形のイヤホンで、イヤホン管孔チューブ 34 にて  
 ハンガ 24 に接続され、このイヤホン 25 で発生し  
 た音圧はイヤホン管孔チューブ 34—ハンガ 24—  
 導音チューブ 23—イヤホールド部 21—イヤ  
 チューブ 31 を経由して使用者の耳孔へ導かれるこ  
 とになる。26 はマイクローホン、27 は音圧調整ボ  
 リウム、28 は切込スイッチ、29 は電池、30 は開  
 閉用トリマ、31 は電線ケース、32 は増幅部、33  
 は樹脂製の本体ケース、35 はプリント基板であ  
 る。また使用者の耳孔の形状によつてはイヤチュ  
 ーブ 31 が十分に挿入できない場合ハウジングを屈  
 曲するため、使用者の耳型をとって耳孔にピッタリ  
 嵌合できる第 6 図に示すようなイヤホールド部  
 36 を用いることもある。その他に周波数特性値  
 上でのピークを抑えるために第 6 図に示すよう  
 に導音フィルタ 37 をハンガ 24 に挿入して用いるこ  
 ともできる。

### 争点が解決しようとする問題点

特開昭62-151100(3)

ン、3は音量調整ボリューム、4は切換スイッチ、5は電池、6は電池ケース、8は調整用トリマ、17は電子回路部、18はプリント基板であり調整用の本体ケース7の中に組み込まれている。プリント基板18上の出力端子部からケーブル13を通じて電気出力信号が内装イヤホン1に導かれる。ケーブル13はハンガー部9チューブ部12の中を配設されコネクタ14に接続される。内装イヤホン1が装着されているイヤモールド10には、本体側のコネクタ14に接続するコネクタ15を有し本体部からの電気信号を受け、内装イヤホン1へと伝送する。ここで内装イヤホン1の筐体を変えた内装イヤホン1、イヤモールド10、コネクタ15から形成されるイヤモールドシェル部を用意しておけば簡単に得性の違う調整部を形成できる利点を有する。

また第3図は他の実施例の調整部を示すものであり、この実施例では第1図で14、15のコネクタをなくし調整ケーブル13をイヤモールド10に固定し本体からのケーブル13を直接内装イヤホン1

に接続している。したがってこの実施例ではイヤホンの交換はできないが、イヤホンを外耳道内に深くくことによる周波数特性の平坦化を行うことができる。

#### 発明の効果

本発明は上記従来例より明らかにように調整部かけ形の調整部本体に内装されている内装イヤホンを本体から取出しイヤモールドシェルに固定したものであり、従来耳かけ形の周波数特性に比べ平坦な周波数特性を得ることができるという効果を有する。

またイヤホンを取出したイヤモールドシェルを取換えることにより、使用者の色々な特徴に合わせた調整部の特性を調整することが可能である。

また使用者の耳型に合わせたイヤモールドシェルを十分に小さく作ることにより外耳道上部部部部用していることが目立ちにくく使用者の心理的な快楽を満足することが可能であり、音質フィードバック(ハウリング)の点でも大なる改善を得ることができる効果を有する。

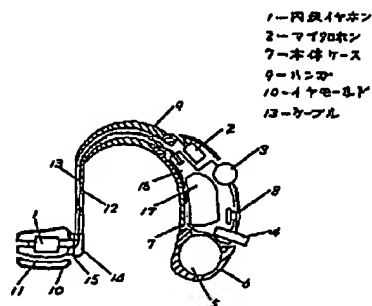
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例における調整部の構成図、第2図は他の実施例を示す調整部構成図、第3図は従来の調整部を示す構成図、第4図、第5図は従来の部分図、第6図は従来の調整部の周波数特性図、第7図は従来例における使用された周波数特性図である。

1…内装イヤホン、2…マイク部、3…音量調整ボリューム、4…切換スイッチ、5…電池、6…電池ケース、7…本体ケース、8…調整用トリマ、9…ハンガー、10…イヤモールド、11…プリント、12…ケーブル部、13…ケーブル、14…コネクタ、15…コネクタ、16…プリント基板、17…電子回路部。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 はか1名

第1図



第2図

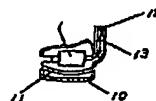


FIG. 62-151100 (4)

FIG. 6

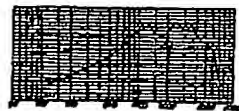
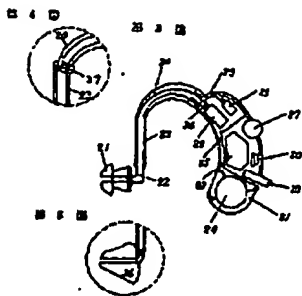


FIG. 7



—528—

9/5/2003 5:38 PM